esse.ti
TELECOMUNICAZIONI

Certificato n. 9110.ESTI
UNI EN ISO 9001:2000

DIAMANTE

GUIDA PER L'UTENTE / USER'S MANUAL

Installazione ed uso / Installation and use

CE

SOMMARIO / CONTENTS

DESCRIZIONE **4**

Componenti del kit *4*
Optionals *4*
Caratteristiche *4*

POSTAZIONI **5**

Posto interno *5*
Posto esterno *6*

DIAGRAMMI DI CONNESSIONE **7**

1 posto esterno - 1 posto interno *7*
1 posto esterno - 2 posti interni *7*
1 posto esterno - 3 posti interni *8*
1 posto esterno - 4 posti interni *8*
2 posti esterni - 1 posto interno *8*
2 posti esterni - 2 posti interni *9*
2 posti esterni - 3 posti interni *9*
2 posti esterni - 4 posti interni *9*

SCHEMA DI COLLEGAMENTO **10**

Morsettiere *11*
Note per il collegamento *12*

INSTALLAZIONE **13**

Materiali usati per il cablaggio *13*
Installazione posto esterno *13*
Installazione posto interno *15*
Regolazioni *17*

FUNZIONAMENTO **18**

Chiamata e risposta *18*
Accensione di controllo *18*
Funzione intercomunicante *19*

CARATTERISTICHE TECNICHE **20**

DESCRIPTION **21**

Kit components *21*
Optionals *21*
Characteristics *21*

APPARATUS **22**

Video indoor phone *22*
Door station *23*

CONNECTION DIAGRAMS **24**

1 door station - 1 indoor phone *24*
1 door station - 2 indoor phones *24*
1 door station - 3 indoor phones *25*
1 door station - 4 indoor phones *25*
2 door stations - 1 indoor phone *25*
2 door stations - 2 indoor phones *26*
2 door stations - 3 indoor phones *26*
2 door stations - 4 indoor phones *26*

SYSTEM WIRING **27**

Connections *28*
Notes *29*

INSTALLATION **30**

Wiring material *30*
Door station *30*
Video indoor phone *32*
Adjustments *34*

OPERATIONS **35**

Answer a call *35*
Video surveillance *36*
Intercommunicating call *36*

TECHNICAL SPECIFICATIONS **37**

DESCRIZIONE

Diamante è un kit videocitofonico a colori con schermo piatto che permette una comunicazione audio e video di alta qualità. Il suo uso è particolarmente indicato per ville o abitazioni monofamiliari.

Componenti del kit

- Monitor interno LCD con schermo piatto a colori 5'' TFT vivavoce
- Posto esterno antivandalo con telecamera ad alta risoluzione
- Alimentatore su barra DIN

Optionals

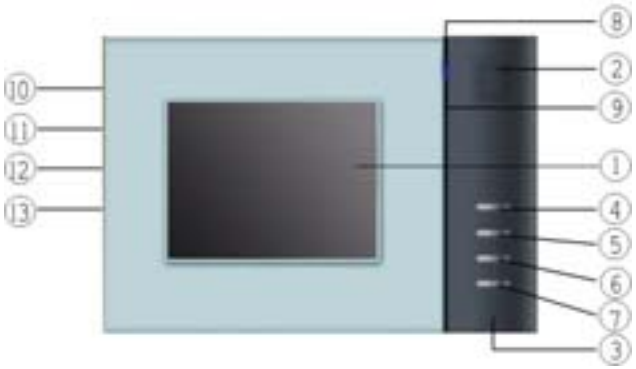
- Monitor interni supplementari
- Posti citofonici interni
- Posto esterno supplementare
- Ripartitore video per secondo posto esterno
- Alimentatore supplementare per terza e quarta postazione interna
- Tettuccio parapioggia per posto esterno

Caratteristiche

- Possibilità di installare fino a 2 posti esterni e fino a 4 postazioni interne
- Funzione intercomunicante tra le postazioni interne

POSTAZIONI

Posto interno



1. Display LCD 5’’ TFT
2. Altoparlante
3. Microfono
4. Tasto PARLA
5. Tasto CHIAMA
6. Tasto VIDEO
7. Tasto APRI
8. Led indicatore di alimentazione (verde)
9. Led indicatore di conversazione (rosso)
10. Regolatore luminosità
11. Regolatore contrasto
12. Regolatore volume conversazione
13. Regolatore volume suoneria

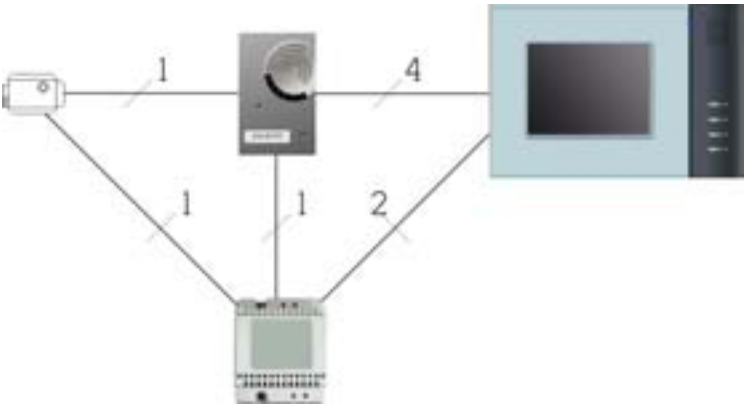
Posto esterno

1. Camera
2. Altoparlante
3. Microfono
4. Targhetta
5. Pulsante di chiamata
6. Led per illuminazione

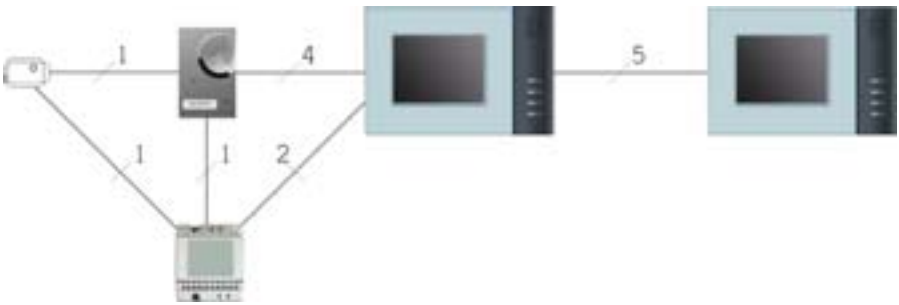
DIAGRAMMI DI CONNESSIONE

La soluzione base prevede un posto esterno ed un posto interno.
La soluzione più estesa può prevedere fino a 2 posti esterni e fino a 4 posti interni. Nel caso di 2 posti esterni è necessario l'utilizzo del ripartitore video. Nel caso di 3 o 4 posti interni è richiesto un alimentatore supplementare.

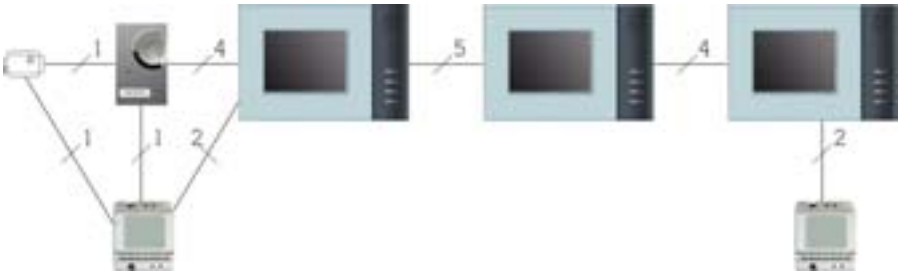
1 posto esterno - 1 posto interno



1 posto esterno - 2 posti interni

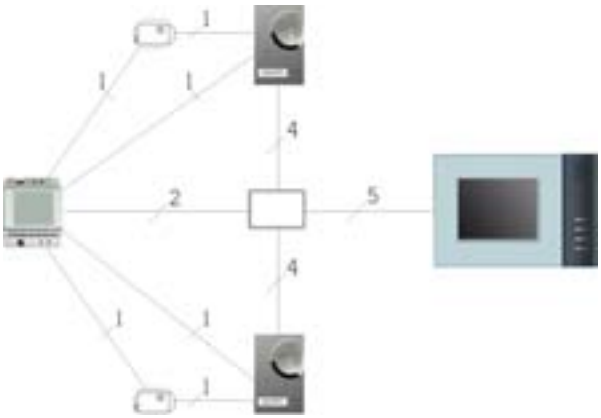


1 posto esterno - 3 posti interni

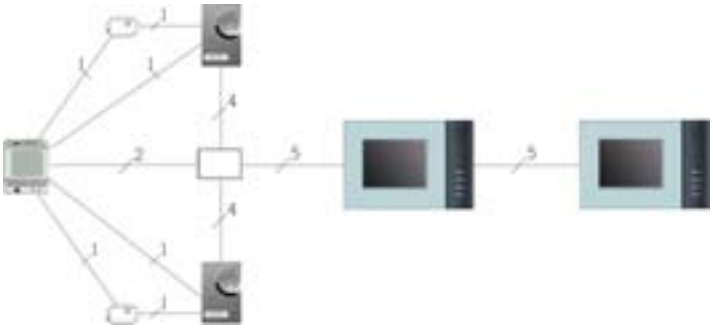


1 posto esterno - 4 posti interni

2 posti esterni - 1 posto interno

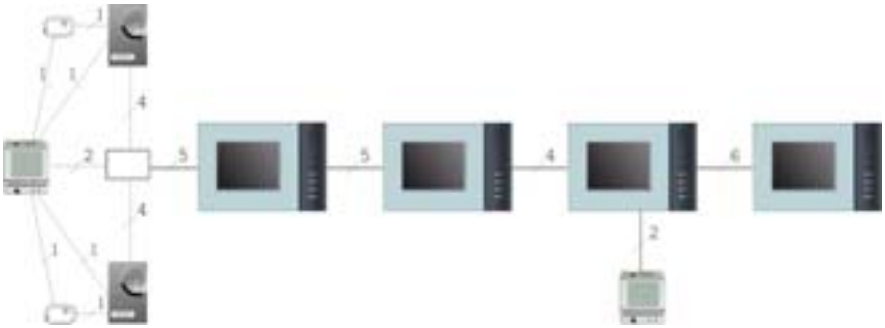


2 posti esterni - 2 posti interni

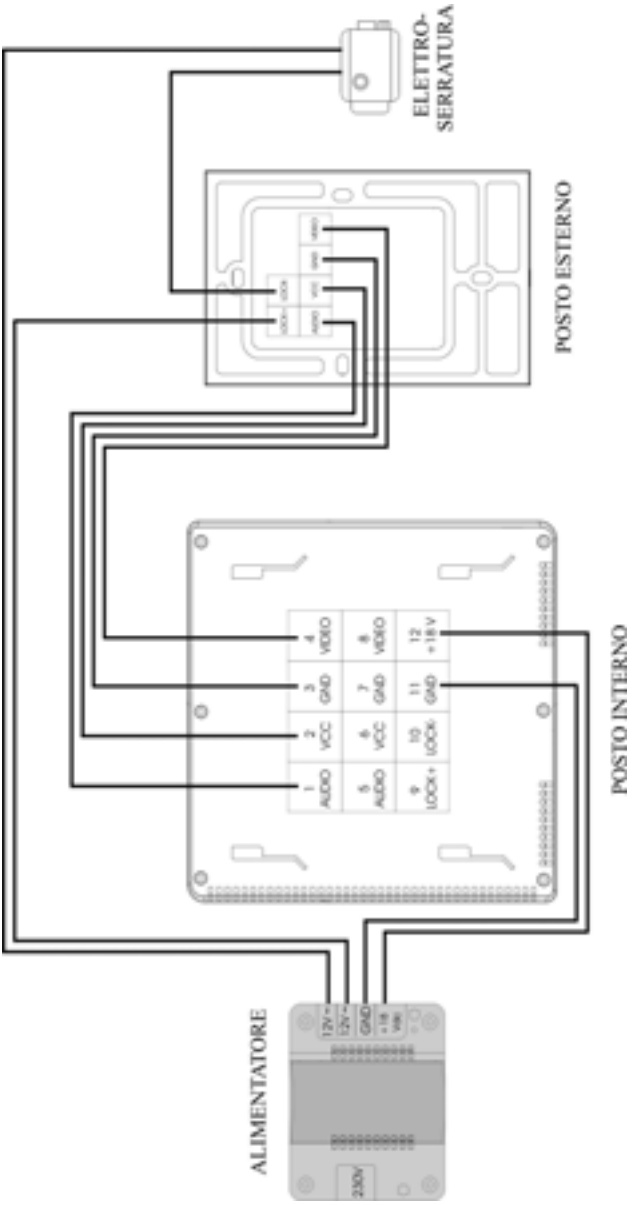


2 posti esterni - 3 posti interni

2 posti esterni - 4 posti interni



SCHEMA DI COLLEGAMENTO



Morsettiere

Morsetti presenti sul posto esterno

AUDIO:	fonia, chiamata, comando di apertura porte
VCC:	anodo
GND:	catodo
VIDEO:	video
LOCK+:	elettroserratura
LOCK-:	elettroserratura

Morsetti presenti sul posto interno

1 AUDIO:	fonia, chiamata, comando di apertura porte (ingresso)
2 VCC:	anodo (ingresso)
3 GND:	catodo (ingresso)
4 VIDEO:	video (ingresso)
5 AUDIO:	fonia, chiamata, comando di apertura porte (uscita)
6 VCC:	anodo (uscita)
7 GND:	catodo (uscita)
8 VIDEO:	video (uscita)
9 LOCK+:	elettroserratura
10 LOCK-:	elettroserratura
11 GND:	catodo (alimentatore)
12 +18V:	+18Vdc (alimentatore)

I contatti per l'elettroserratura presenti sul posto interno permettono di collegare una elettroserratura direttamente al posto interno.

Note per il collegamento

- Quando la distanza fra posto esterno e posto interno è maggiore di 30 metri può essere necessario posizionare l'interruttore presente sul retro del posto interno in posizione ON. In tal modo si inserisce un resistore di terminazione da 75Ω tra il cavo VIDEO ed il cavo GND.

  In caso di utilizzo di più posti interni posizionare su ON soltanto l'interruttore dell'ultimo posto interno.

- Quando la distanza fra posto esterno e posto interno supera i 50 metri è necessario l'utilizzo di un cavo coassiale per il segnale video. Collegare l'anima del cavo coassiale al morsetto VIDEO e lo schermo del cavo coassiale al morsetto GND sia sul posto esterno che sul posto interno.

  In caso di utilizzo di più posti interni, quando la distanza fra posto esterno ed ultimo posto interno supera i 50 metri, utilizzare il cavo coassiale, per il segnale video, sia fra posto esterno e primo posto interno sia fra i vari posti interni.

INSTALLAZIONE

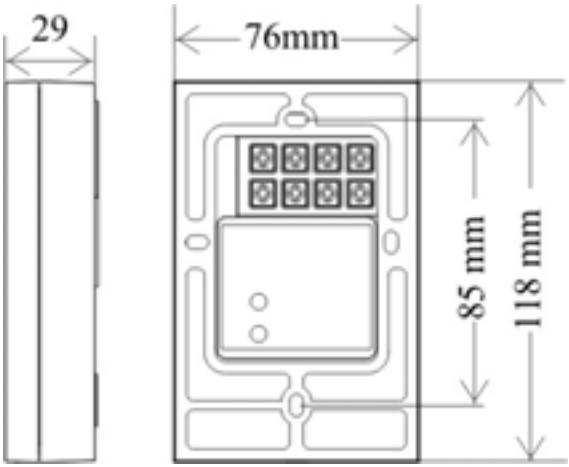
Materiali usati per il cablaggio

Sezioni dei cavi consigliate:

Distanza (m)	Sezione
Fino a 50	0,50 mm^2
Da 50 a 200	0,75 mm^2; cavo coassiale 75Ω per il segnale video

Installazione posto esterno

Il posto esterno può essere montato su una scatola da incasso standard oppure può essere installato in abbinamento al tettuccio parapioggia (opzionale).



Installazione su scatola da incasso

1 Scatola da incasso

2 Copertura posteriore

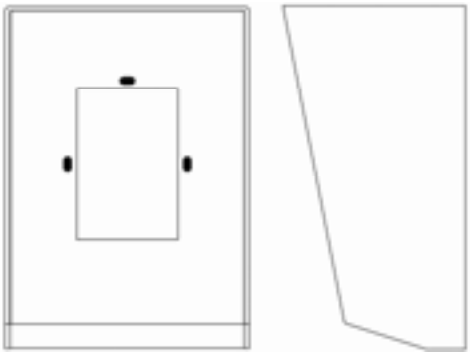
3 Posto esterno

4 Vite esagonale

- Rimuovere la copertura posteriore del posto esterno agendo sulla vite esagonale (4 in figura).
- Fissare la copertura posteriore ad una scatola da incasso tramite 2 viti autofilettanti fornite a corredo.
- Effettuare i collegamenti.
- Assicurare il posto esterno alla copertura posteriore, fissata al muro, tramite la vite esagonale (4 in figura).

Installazione con tettuccio parapioggia

Il tettuccio parapioggia, opzionale, protegge il posto esterno dalla pioggia e copre eventuali difetti di muratura. Previsto in due versioni può essere montato sulla scatola da incasso oppure direttamente a parete. Quest'ultima versione dispone di una cavità posteriore in grado di contenere il cablaggio.

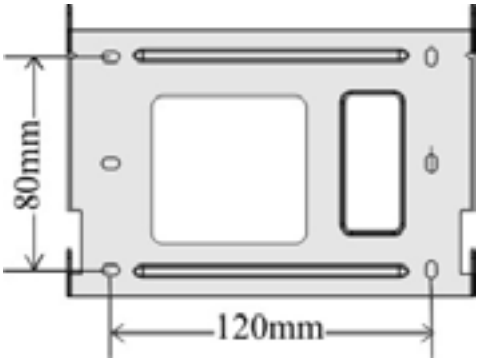


➢ Seguire le istruzioni abbinate al tettuccio parapioggia.

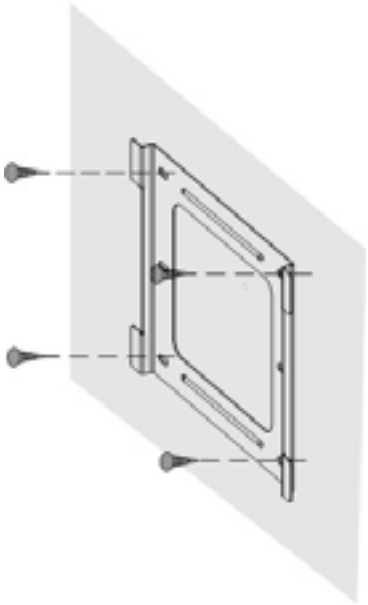
Note per l'installatore:

- non installare sotto la pioggia o in una giornata molto umida oppure molto calda o polverosa.

Installazione posto interno



- Praticare sulla parete 4 fori di 5 mm di diametro secondo le misure riportate in figura.
- Inserire i 4 tasselli forniti a corredo e fissare la staffa alla parete tramite 4 viti autofilettanti fornite a corredo.



- Effettuare i collegamenti.
- Inserire il posto interno sulla staffa.

Note per l'installatore:

- non installare in ambienti umidi o potenzialmente esplosivi
- tenere conto delle fessure di aerazione che non devono essere mai e in nessun caso ostruite
- non installare vicino ad altre apparecchiature elettriche o elettroniche che non siano state progettate per essere abbinate ad esso e che possono essere fonte di disturbo elettromagnetico
- non pulire utilizzando un panno bagnato o un reagente volatile
- non aprire il prodotto in quanto all'interno non sono presenti parti manutenibili dall'Utente.

Regolazioni

Regolazione della luminosità del display del posto interno

- A display acceso utilizzare la manopola di regolazione della luminosità presente sul lato sinistro del posto interno.

Regolazione del colore e del contrasto del display del posto interno

- A display acceso utilizzare la manopola di regolazione del contrasto presente sul lato sinistro del posto interno.

Regolazione del volume della suoneria del posto interno

- Durante la ricezione di una chiamata interna o esterna utilizzare la manopola di regolazione del volume della suoneria presente sul lato sinistro del posto interno.

Regolazione del volume di conversazione del posto interno

- Durante una conversazione utilizzare la manopola di regolazione del volume della conversazione presente sul lato sinistro del posto interno.

Regolazione livelli fonici del posto esterno

- Durante una conversazione agire sui trimmer SPK e MIC presenti sul retro del posto esterno per regolare rispettivamente il volume dell'altoparlante e la sensibilità del microfono del posto esterno.

FUNZIONAMENTO

Chiamata e risposta

Quando un visitatore preme il pulsante di chiamata sul posto esterno, sull'altoparlante del posto interno si ascolta un doppio ding dong e lo schermo mostra l'immagine del visitatore.

- Premere il tasto **talk / parla** per rispondere ad una chiamata.

Il led TALK si accende e la conversazione resta attiva per 120 s.
Se nessuno risponde lo schermo si spegne dopo 30 secondi.

- Durante la conversazione premere il tasto **unlock / apri** per aprire la porta al visitatore.
- Per terminare la conversazione e spegnere lo schermo premere il tasto **talk / parla**.

Nota: se il sistema prevede 2 posti esterni è necessario l'utilizzo del ripartirore video.

- *Quando la chiamata arriva dal posto esterno 1 il led presente sul ripartitore video si accende di colore rosso mentre l'illuminazione della targhetta portanome del posto esterno 2 si spegne. Durante la conversazione fra posto interno e posto esterno 1, il posto esterno 2 viene escluso e non può inviare chiamate.*
- *Quando la chiamata arriva dal posto esterno 2, il led presente sul ripartitore video si accende di colore verde mentre l'illuminazione della targhetta portanome del posto esterno 1 si spegne. Durante la conversazione fra posto interno e posto esterno 2, il posto esterno 1 viene escluso e non può inviare chiamate.*

Accensione di controllo

- Premere il tasto **monitor / video** per accendere lo schermo e controllare l'ingresso.

- Premere di nuovo il tasto **monitor/video** per spegnere lo schermo altrimenti lo schermo si spegne automaticamente dopo 30 secondi.

Quando lo schermo è acceso, per parlare con l'esterno:

- Premere il tasto **talk/parla**.
- Premere il tasto **talk/parla** per terminare la conversazione e spegnere lo schermo.

Nel caso di due posti esterni:

- Per controllare il secondo posto esterno premere 3 volte il tasto **monitor/video**.

Per passare dal controllo di un ingresso all'altro:

- Premere 2 volte il tasto **monitor/video**.

Funzione intercomunicante

La funzione intercomunicante è disponibile in presenza di due o più posti interni.

Per effettuare una chiamata intercomunicante:

- Premere il tasto **call/chiama** e, dopo il "ding-dong", premere **talk/parla**.

Tutti i posti interni squillano.

Per rispondere ad una chiamata intercomunicante:

- Premere il tasto **talk/parla**.

Gli altri posti interni smettono di squillare.
Il tempo di conversazione è illimitato.

- Premere il tasto **talk/parla** per terminare la conversazione.

Nel caso di arrivo di una chiamata dal posto esterno durante una conversazione intercomunicante, entrambi i posti interni sono messi in comunicazione diretta con il posto esterno.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Posto interno

Display	LCD a colori 5'' TFT
Risoluzione	450x250 punti
Audio	vivavoce
Suoneria	doppio "ding-dong"
Tensione di funzionamento	DC 18V ± 10%
Corrente a riposo	≤ 60 mA
Corrente di funzionamento	≤ 700 mA
Temperatura di funzionamento	-10°C ~ +55°C
Umidità	45% ~ 95%
Dimensioni	220x150x35 mm

Posto esterno

Struttura	antivandalo
Camera	1/3'' a colori, pinhole
Angolo di apertura	92.8°
Illuminazione minima	0,1 lux
Lente	F = 3,6
Illuminazione notturna	Led
Tensione di funzionamento	DC 12V ± 10%
Corrente a riposo	≤ 12 mA
Corrente di funzionamento	≤ 180 mA
Temperatura di funzionamento	-25°C ~ +70°C
Umidità	45% ~ 95%
Dimensioni	118x76x29 mm

Alimentatore

Montaggio	guida DIN
Input	220 Vac, 50 Hz
Output	18 Vdc – 1,2 A
Output	12 Vac – 1,2 A

DESCRIPTION

Diamante is a flat video door phone system. It provides a high quality audio and video signal. It is suitable for villas or single residences.

Kit components

- Hands free, color 5'' TFT flat screen display
- Damage proof door station with high resolution camera
- Power supply (DIN rail)

Optionals

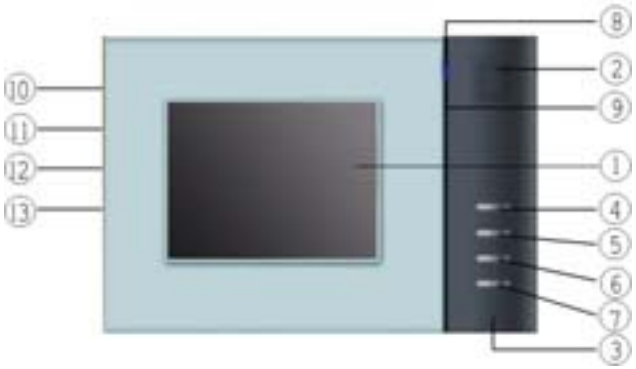
- Additional video indoor phones
- Indoor phones
- Additional door station
- Video divider for second door station
- Additional power supply for third and fourth video indoor phone
- Rain shield for door station

Characteristics

- One or two door stations can support up to four video indoor phones
- Intercom function between indoor phones

APPARATUS

Video indoor phone



1. 5’’ LCD TFT display
2. Loudspeaker
3. Microphone
4. TALK button
5. CALL button
6. MONITOR button
7. UNLOCK button
8. Power indicator
9. Talk indicator
10. Brightness knob
11. Contrast knob
12. Conversation volume knob
13. Ringer volume knob

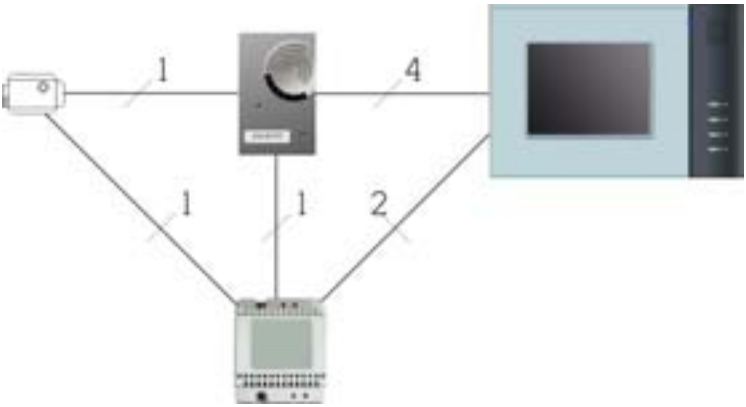
Door station

1. Pin hole camera
2. Loudspeaker
3. Microphone
4. Name plate
5. Call button
6. Leds for lighting

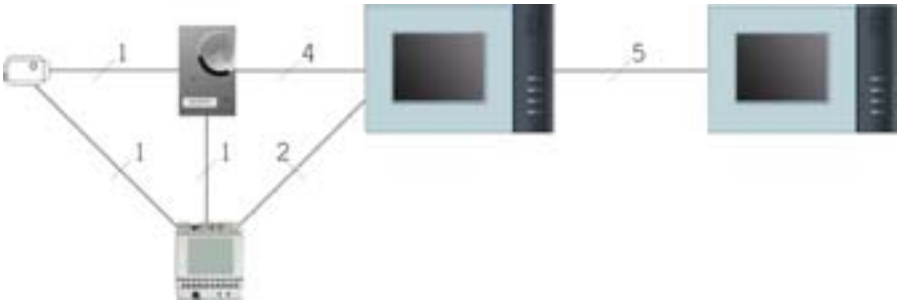
CONNECTION DIAGRAMS

Basic configuration: one door station and one indoor phone.
Wide configuration: two door stations and four indoor phones.
If two door stations are used the video divider is required. If three or four video indoor phones are used the additional power supply is required.

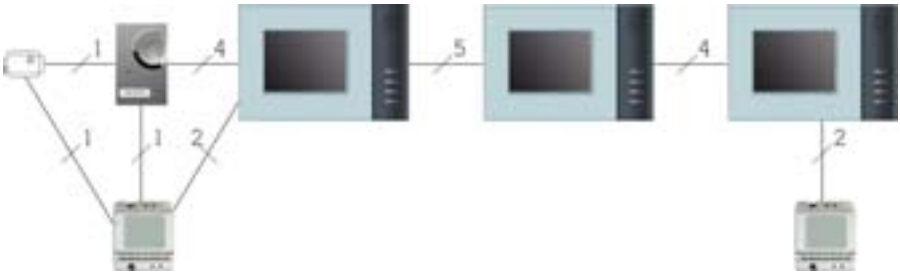
1 door station - 1 indoor phone



1 door station - 2 indoor phones

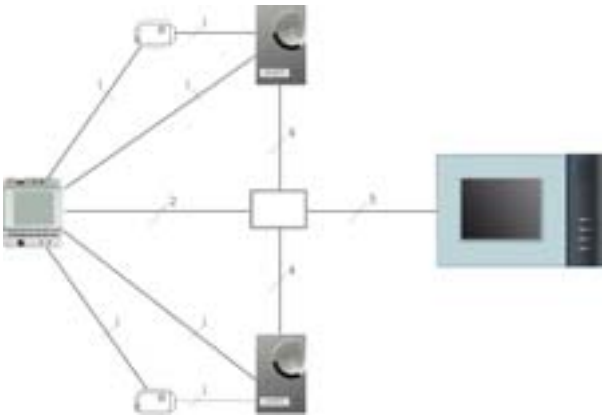


1 door station - 3 indoor phones

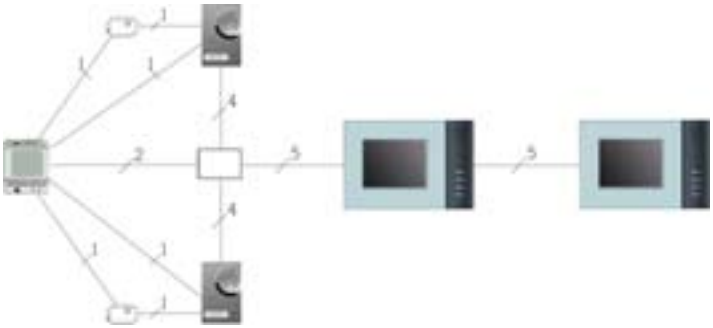


1 door station - 4 indoor phones

2 door stations - 1 indoor phone

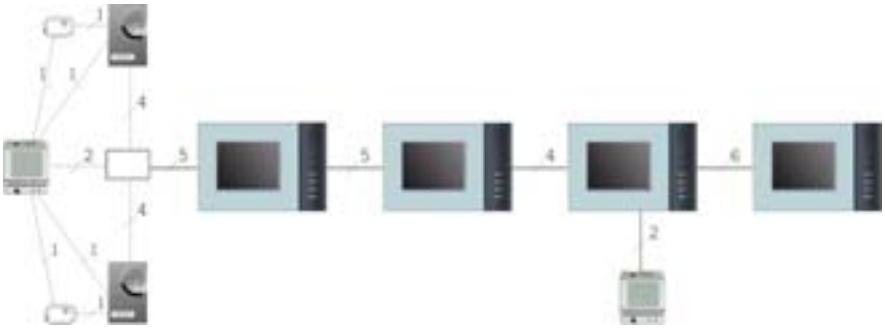


2 door stations - 2 indoor phones

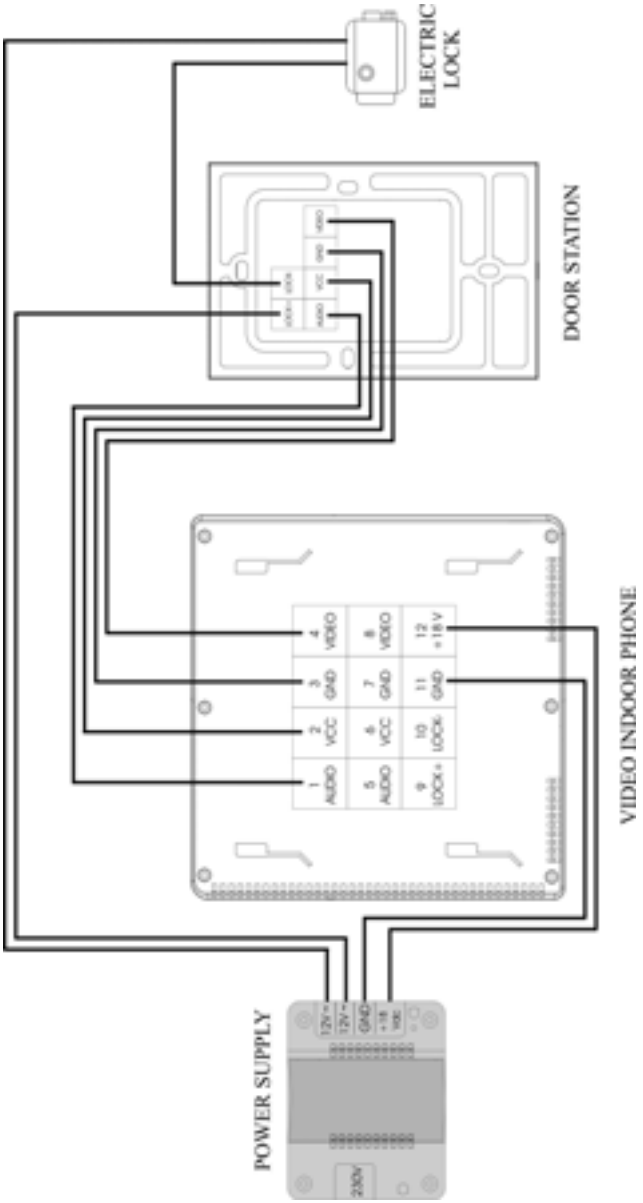


2 door stations - 3 indoor phones

2 door stations - 4 indoor phones



SYSTEM WIRING



Connections

Terminals of door station

AUDIO:	audio
VCC:	anode
GND:	cathode
VIDEO:	video
LOCK+:	electric lock
LOCK-:	electric lock

Terminals of video indoor phone

1 AUDIO:	audio (input)
2 VCC:	anode (input)
3 GND:	cathode (input)
4 VIDEO:	video (input)
5 AUDIO:	audio (output)
6 VCC:	anode (output)
7 GND:	cathode (output)
8 VIDEO:	video (output)
9 LOCK+:	electric lock
10 LOCK-:	electric lock
11 GND:	cathode (power supply)
12 +18V:	+18Vdc (power supply)

The electric lock terminals of video indoor phone allow to directly connect an electric lock to the video indoor phone.

Notes

- When the distance between door station and indoor phone is greater than 30 m, set the switch “75 Ω”, on the rear of the video indoor phone, to ON.

If more indoor phones are used, set to ON the switch of the last indoor phone.

- When the distance between door station and indoor phone is greater than 50 m, a video cable is required. The core of the video cable should be connected to VIDEO terminal and the screen should be connected to GND terminal on both door station and indoor phone.

If more video indoor phones are used, the video cable should be used between door station and first video indoor phone and between the various video indoor phones.

INSTALLATION

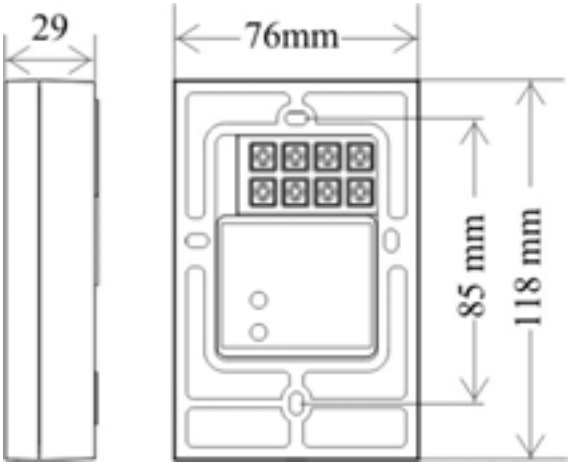
Wiring material

Recommended cables sections:

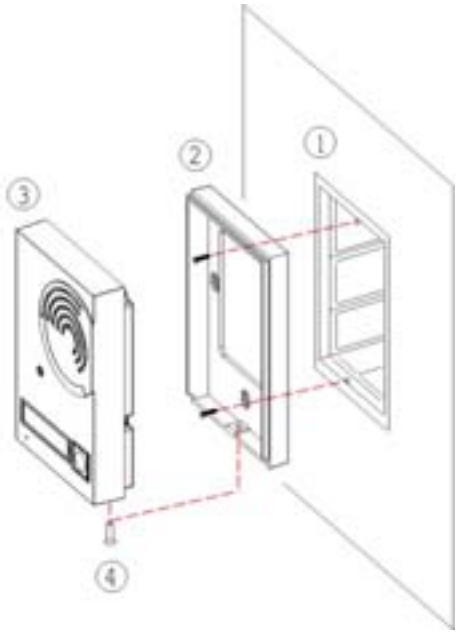
Distance (m)	Section
Up to 50	0,50 mm^2
From 50 to 200	0,75 mm^2 75Ω video cable

Door station

The door station can be installed on a standard flush mounting box or with the rain shield (optional).



Flush mounting box

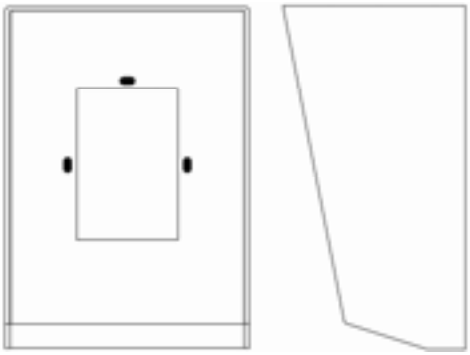


1	Flush mounting box
2	Back cover
3	Door station
4	Hexagonal screw

- Loosen the hexagonal screw to remove the back cover of door station (4 in fig.)
- Fix the back cover onto a flush mounting box with 2 self-tapping screws.
- Make the connections.
- Fix the door station to the back cover with the hexagonal screw (4 in fig.).

Rain shield

The rain shield, optional, protects against rain and covers cut outs in the wall. The rain shield can be installed on a standard flush mounting box or directly on a wall (according to the version).

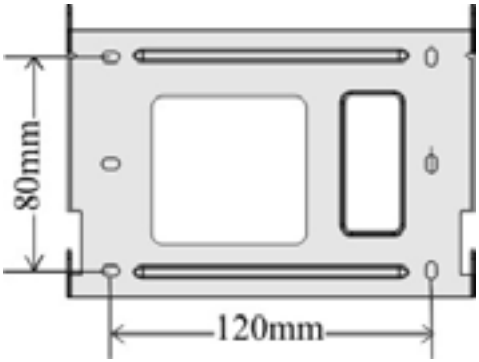


➢ Follow the instructions of the rain shield.

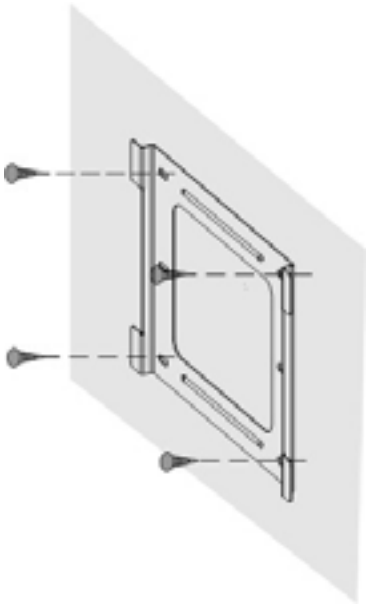
Notes for the installer:

- Do not install under the rain or in moist, high temperature, dusty or caustic conditions.

Video indoor phone



- Drill 4 holes with 5 mm diameter on the wall (see the fig.).
- Insert the 4 fischers and fix the bracket on wall with the 4 self-tapping screws.



- Make the connections.
- Hang up the video indoor phone on the bracket.

Notes for the installer:

- Do not install the product in potentially explosive environments or in moist places.
- Install the product in a well-ventilated place, making sure not to obstruct the ventilation slots
- Do not install the product near other electric or electronic devices that were not especially designed to be used with it and that could be cause of electromagnetic interference
- Do not clean the product using a wet cloth or a volatile reagent
- Do not open the product case since it does not contain any user-serviceable parts. If necessary, contact an authorised assistance centre.

Adjustments

Brightness adjustment – video indoor phone

- When the display is switched on, turn the Brightness knob present on the left side of video indoor phone.

Colour and contrast adjustment - video indoor phone

- When the display is switched on, turn the Contrast knob present on the left side of video indoor phone.

Ringer volume adjustment – video indoor phone

- When an internal or external call arrives, turn the knob of the Ringer volume present on the left side of video indoor phone.

Conversation volume adjustment – video indoor phone

- During a conversation, turn the knob of the Conversation volume present on the left side of video indoor phone.

Setting of the audio level – door station

- During a conversation, set the audio level, if necessary, by means of the trimmers SPK (speaker) and MIC (microphone) present on the rear of the door station.

OPERATIONS

Answer a call

When a visitor pushes the call button on the door station, the video indoor phone will ring (double ding-dong) and the screen will show the visitor's image.

- To answer the call, press the **talk / parla** button.

The led TALK lights up and the conversation is allowed for 120 seconds.
If nobody answers, the image will disappear in 30 seconds.

- During the conversation, press the **unlock / apri** button to open the door.
- To end the conversation and switch off the screen, press the **talk / parla** button.

Note: if two door stations are used in the system, a video divider is required.

- *When the call arrives from door station n° 1, the led present on the video divider lights up (red color) and the button backlight of door station n° 2 turns off. During the conversation between the indoor phone and the door station n° 1, the door station n° 2 can't place a call.*
- *When the call arrives from door station n° 2, the led present on the video divider lights up (green color) and the button backlight of door station n° 1 turns off. During the conversation between the indoor phone and the door station n° 2, the door station n° 1 can't place a call.*

Video surveillance

- Press the **monitor/video** button to turn on the screen and to control the entrance.
- Press the **monitor/video** button again to turn off the screen; otherwise the image disappears in 30 seconds.

When the screen is switched on, to talk with the door station:

- Press the **talk/parla** button.
- Press the **talk/parla** button to end the conversation and to turn off the screen.

If there are two door stations:

- To control the second entrance press three times the **monitor/video** button.

In order to pass from the control of one door station to another door station:

- Press twice the **monitor/video** button.

Intercommunicating call

This function is available when there are 2 or more indoor phone.

To place an intercommunicating call:

- Press the **call/chiama** button and, after the ring, press the **talk/parla** button.

The indoor phones ring together.

To answer an intercommunicating call:

- Press the **talk/parla** button.

The other indoor phones stop ring.
The conversation time is not limited.

- Press the **talk/parla** button to end the conversation.

If an external call arrives during an intercommunicating conversation, both indoor phone are put in communication with the door station.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Video indoor phone

Display	5'' TFT color LCD
Resolution	450x250 points
Audio	hands free
Ringer	double "ding-dong"
Working voltage	DC 18V ± 10%
Static current	≤ 60 mA
Working current	≤ 700 mA
Environment temperature	-10°C ~ +55°C
Humidity	45% ~ 95%
Dimensions	220x150x35 mm

Door station

Structure	antivandal
Camera	1/3'', color, pin hole
View angle	92.8°
Min luminance	0,1 lux
Lens	F = 3,6
Night lighting	Leds
Working voltage	DC 12V ± 10%
Static current	≤ 12 mA
Working current	≤ 180 mA
Environment temperature	-25°C ~ +70°C
Humidity	45% ~ 95%
Dimensions	118x76x29 mm

Power supply

Mounting	DIN rail
Input	220 Vac, 50 Hz
Output	18 Vdc – 1,2 A
Output	12 Vac – 1,2 A

Esse-ti Telecomunicazioni

Zona Ind.le Squartabue

62019 Recanati (MC)

ITALY

www.esse-ti.com

support@esse-ti.it

05/09/2007